

ANALYSE DE L'URANIUM DANS LES ECHANTILLONS DE L'ENVIRONNEMENT

**Céline AUGERAY^a, Maxime MORIN^a,
Eric CALE^b, Kévin GALLIEZ^a**

IRSN

PSE- ENV/Service d'Analyses et de la Métrologie de l'Environnement

^a31 Rue de l'écluse – 78116 Le Vésinet

^bBâtiment 501 – Rue du Belvédère – 91400 Orsay
celine.augeray@irsn.fr

L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) est l'expert public en matière de recherches et d'expertises relatives aux risques nucléaires et radiologiques. Les techniques mises en œuvre au Service d'analyses et de métrologie de l'environnement (SAME) ont pour objectif de répondre aux défis métrologiques liés à la mise en œuvre du programme de surveillance de l'environnement et aux études radioécologiques menées sur le territoire français, mais également de faire face à des situations accidentelles et post-accidentelles.

Cette communication présente l'ensemble des techniques de mesure et des protocoles utilisés à l'IRSN pour la quantification des isotopes de l'uranium dans les échantillons de l'environnement. Elle donne une vision globale des performances de ces différentes méthodes analytiques [1], [2]. D'une manière générale, le choix de la méthode à mettre en œuvre dépend du but poursuivi (recherche, expertise, surveillance), de la nature de l'échantillon, du niveau de l'activité et du délai de disponibilité du résultat. Chacune des techniques d'analyse présentées est illustrée par des exemples concrets.

[1] Cossonnet C., Agarande M., Bérard P., Franck D., Montégue., A., Perrin M.L., Witschger O., L'Uranium, de l'environnement à l'homme. EDP Sciences. Collection IPSN. Chapitre 5 : 145-185.

[2] Hou X., Roos P., Critical comparison of radiometric and mass spectrometric methods for the determination of radionuclides in environmental, biological and nuclear waste samples. Anal. Chim. Acta 2008; 608(2): 105-139.